Deutscher Bundestag **Drucksache 19/7742**

19. Wahlperiode 13.02.2019

Beschlussempfehlung und Bericht

des Ausschusses für Bildung, Forschung u. Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss)

a) zu dem Antrag der Abgeordneten Uwe Kamann, Joana Cotar, Uwe Schulz, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 19/6062 –

Künstliche Intelligenz – Forschung und Anwendung für den Innovationsstandort Deutschland und zum Wohl der Gesellschaft fortentwickeln

b) zu dem Antrag der Abgeordneten Mario Brandenburg (Südpfalz), Dr. h.c. Thomas Sattelberger, Katja Suding, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/5629 –

Strategie der Bundesregierung zu Künstlicher Intelligenz erfolgsorientiert ausrichten

c) zu dem Antrag der Abgeordneten Dr. Anna Christmann, Dieter Janecek, Tabea Rößner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/5667 –

Künstliche Intelligenz – Auf Grundlage europäischer Werte entwickeln und zum Wohl von Gesellschaft und Umwelt gestalten

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

A. Problem

Zu Buchstabe a

Deutschland spielt international eine führende Rolle im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Die Stärken des Innovationsstandortes liegen insbesondere in der engen Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft und der Entwicklung sowie der Anwendung komplexer Technologien und Systeme. Innovationen in Gesellschaft und Wirtschaft auf diesem Feld, die ethische und kulturelle Grundwerte und eine sichere Anwendung gewährleisten, bedürfen eines feingliedrigen regulatorischen Rahmens und einer Verstärkung der KI-Strategie der Bundesregierung.

Zu Buchstabe b

Künstliche Intelligenz ist im Begriff, zu einer der wichtigsten Schlüsseltechnologien zu werden. Nationale Regierungen, insbesondere die französische, reagieren auf die Entwicklungen mit Strategien und wesentlichen Investitionen in Forschung, Entwicklung und Vermarktung. Die Zuständigkeiten in Deutschland auf Regierungsseite sind zurzeit auf mehrere Ressorts aufgeteilt. Die Bundesregierung hat angekündigt, Anfang Dezember 2018 eine KI-Strategie auf dem Digitalgipfel vorzulegen.

Zu Buchstabe c

Künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen und autonome Systeme entwickeln derzeit international in Wissenschaft und Wirtschaft eine Dynamik, die eine dringende politische Gestaltung notwendig macht. Aufgabe der Politik muss es sein, die Rahmenbedingungen zu schaffen, dass Deutschland im europäischen Verbund Forschung, Entwicklung und Anwendung der KI auf der Grundlage europäischer Wertvorstellungen und zum Wohl von Gesellschaft und Umwelt gestaltet.

B. Lösung

Zur Buchstabe a

Die Bundesregierung soll aufgefordert werden, mit einem umfangreichen Maßnahmenbündel die Forschung und Anwendung der KI im Rahmen ihrer entsprechenden Strategie zu fördern.

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/6062 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP.

Zu Buchstabe b

Die Entwicklung der KI in Deutschland soll durch das Schaffen erfolgsorientierter und institutionelle Rahmenbedingungen gestützt, der Forschergeist und die Ak-

zeptanz gestärkt und Innovationen durch einfache Wettbewerbsregeln und Patentrechte gefördert werden. Die Bundesregierung wird aufgefordert, die Handlungsempfehlungen der Antragsteller in ihrer KI-Strategie zu berücksichtigen.

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/5629 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD und DIE LINKE. gegen die Stimmen der Fraktion der FDP bei Stimmenthaltung der Fraktionen AfD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Zu Buchstabe c

Die Bundesregierung soll aufgefordert werden, einen umfangreichen Maßnahmenkatalog im Rahmen ihrer KI-Strategie umzusetzen. Er beinhaltet insbesondere die Förderung der Unabhängigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Technologieentwicklung und –anwendung in Ausrichtung auf europäische Grundwerte und das Wohl von Mensch und Umwelt.

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/5667 mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD und AfD gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP.

C. Alternativen

Zu den Buchstaben a, b und c

Annahme der Anträge auf den Drucksachen 19/6062, 19/5629 und 19/5667.

D. Kosten

Wurden nicht erörtert.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Beschlussempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,

a) den Antrag auf Drucksache 19/6062 abzulehnen;

b) den Antrag auf Drucksache 19/5629 abzulehnen;

c) den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Berlin, den 12. Dezember 2018

Der Ausschuss für Bildung, Forschung u. Technikfolgenabschätzung

Dr. Ernst Dieter Rossmann
Vorsitzender

Andreas Steier
Berichterstatter

Dr. Manja Schüle
Berichterstatterin

Dr. Marc Jongen
Berichterstatter

Mario Brandenburg (Südpfalz)
Berichterstatter

Dr. Petra Sitte
Berichterstatterin

Dr. Anna Christmann
Berichterstatterin

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Bericht der Abgeordneten Andreas Steier, Dr. Manja Schüle, Dr. Marc Jongen, Mario Brandenburg (Südpfalz), Dr. Petra Sitte und Dr. Anna Christmann

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

I. Überweisung

Zu Buchstabe a

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf **Drucksache 19/6062** in seiner 69. Sitzung am 30.11.2018 beraten und zur federführenden Beratung an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und zur Mitberatung an den Ausschuss für Wirtschaft und Energie und den Ausschuss Digitale Agenda überwiesen.

Zu Buchstabe b

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf **Drucksache 19/5629** in seiner 69. Sitzung am 30.11.2018 beraten und zur federführenden Beratung an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und zur Mitberatung an den Ausschuss für Inneres und Heimat, den Ausschuss für Wirtschaft und Energie und den Ausschuss Digitale Agenda überwiesen.

Zu Buchstabe c

Der Deutsche Bundestag hat den Antrag auf **Drucksache 19/5667** in seiner 69. Sitzung am 30.11.2018 beraten und zur federführenden Beratung an den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung und zur Mitberatung an den Auswärtigen Ausschuss, den Ausschuss für Inneres und Heimat, den Ausschuss für Wirtschaft und Energie, den Ausschuss für Verteidigung, den Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, den Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur, den Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, den Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union und den Ausschuss Digitale Agenda überwiesen.

II. Wesentlicher Inhalt der Vorlagen

Zu Buchstabe a

Deutschland spielt nach Auffassung der Fraktion der AFD international eine führende Rolle im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Die Stärken des Innovationsstandortes lägen insbesondere in der engen Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft und der Entwicklung und Anwendung komplexer Technologien und Systeme. Innovationen in Gesellschaft und Wirtschaft auf diesem Feld, die ethische und kulturelle Grundwerte und eine sichere Anwendung gewährleisteten, bedürften eines feingliedrigen regulatorischen Rahmens und einer Verstärkung der KI-Strategie der Bundesregierung.

Die Bundesregierung solle daher vom Deutschen Bundestag aufgefordert werden, die Forschung und Anwendung der KI im Rahmen ihrer entsprechenden Strategie mit einem umfangreichen Maßnahmenbündel zu fördern.

Er solle u.a. fordern:

1. Regionale Innovationscluster zur Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft, wie z.B. der Forschungsverbund „Cyber Valley“ in Baden-Württemberg einzurichten;
2. beim Aufbau des virtuellen deutsch-französischen Forschungs- und Innovationsnetzwerkes und dem europäischen Innovationscluster zu KI deren Arbeit eng mit den bestehenden virtuellen Forschungs- und Innovationsnetzwerken des European Institute of Innovation & Technology (EIT) der Europäischen Union abzustimmen;

3. Haushaltsmittel für Finanzierungsinstrumente wie den Tech Growth-Fund für Kredite als Venture Debt zur Verfügung zu stellen;
4. die Entwicklung offener und internationaler Standards für wirtschaftlich erfolgreiche Anwendungen öffentlich zu fördern;
5. die KI-spezifische Unterstützung von KMU deutlich auszuweiten und deutlich höhere Anforderungen an die Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 zu stellen;
6. zur stärkeren Sichtbarkeit Deutschlands und zur Anziehung internationaler Fachkräfte und Investoren ein bis zwei Leuchtturm-Projekte zu fördern und zu deren Umsetzung die neu gegründete Agentur zur Förderung von Sprunginnovationen einzusetzen;
7. mit der nationalen Förderung der KI-Forschung weniger stark die Bereiche Mobilität und Produktion zu priorisieren als vielmehr eine breite Palette weiterer Anwendungsfelder zu unterstützen, z. B. Gesundheit & Pflege, Sicherheit, etc.;
8. die nationale Förderung der KI-Forschung verstärkt auf die Anwendung von KI im Zusammenhang mit Small Data auszurichten, um datenrechtliche Hürden bei der Anwendung von KI zu vermeiden;
9. bei der Sammlung von Daten die Datensouveränität des Bürgers zu wahren, entsprechende geeignete Maßnahmen zu treffen und in geeignete Forschungsbereiche zu investieren;
10. einen europäischen Daten-Binnenmarkt mit dazu geeigneten Maßnahmen zu schaffen, um den grenzüberschreitenden Datenfluss nicht durch rechtliche Hürden zu erschweren und unnötige Transaktionskosten zu verursachen;
11. das Wettbewerbsrecht dahingehend anzupassen, dass Unternehmen Daten nicht dazu nutzen können, Markteintrittsbarrieren zu errichten, die den Wettbewerbsprozess und neue datenbasierte Geschäftsmodelle auf Dauer behindern;
12. die bestehenden Initiativen in Deutschland im Bereich des Open Data und des Open Access zu unterstützen und voranzutreiben, um quantitativ und qualitativ hinreichende Datenbestände für die KI-Anwendungen zu schaffen;
13. das seit 2015 bestehende deutsche Datenportal GovData zügig von allen Bundesländern mit Daten zu befüllen, damit Deutschland seinem Bekenntnis zur Open Data-Charta der G8 gerecht wird;
14. sich dafür einzusetzen, dass die Anwendung von KI im militärischen Bereich nicht zu einem vollständig autonomen Waffeneinsatz führt, der unmittelbar über Leben und Tod von Menschen entscheidet;
15. die gesellschaftliche Debatte über die Entwicklung und Anwendung von KI zu stärken;
16. bei der Umsetzung der KI-Strategie der Bundesregierung insbesondere die laufenden Arbeiten der Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“ des Deutschen Bundestages verbindlich zu berücksichtigen.

Zu Buchstabe b

Die Fraktion der FDP wertet Künstliche Intelligenz als eine der wichtigsten Schlüsseltechnologien der Zukunft. Nationale Regierungen, insbesondere die französische, reagierten auf die Entwicklungen mit Strategien und wesentlichen Investitionen in Forschung, Entwicklung und Vermarktung. Die Zuständigkeiten in Deutschland seien auf Seiten der Bundesregierung zurzeit auf mehrere Ressorts aufgeteilt. Sie habe einen Digitalrat sowie eine Datenethikkommission eingerichtet, im Juli 2018 ein Eckpunktepapier zur KI vorgelegt und angekündigt, Anfang Dezember auf dem Digitalgipfel eine KI-Strategie vorzulegen.

Die Antragsteller sehen es als eine zentrale gesellschafts- und wirtschaftspolitische Herausforderung an, die Entwicklung und den Einsatz der KI-Technologie voranzubringen. Die Entwicklung der KI in Deutschland müsse durch erfolgsorientierte, institutionelle Rahmenbedingungen gestützt, der Forschergeist und die Akzeptanz gestärkt und Innovationen durch einfache Wettbewerbsregeln und Patentrechte gefördert werden. Die Bundesregierung wird aufgefordert, die Handlungsempfehlungen der Fraktion in ihrer KI-Strategie zu berücksichtigen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Die Bundesregierung soll im Einzelnen aufgefordert werden:

1. Genaue Zielvorgaben zu identifizieren, wie sie KI zu einem (deutschen) Erfolgsprodukt entwickeln wird, so dass Deutschland mittelfristig zu den globalen Playern USA und China aufschließt;
2. eine Erfolgsmessung im Sinne der „Stiftung Neue Verantwortung e.V." zu entwickeln, die ein wichtiger Bestandteil erfolgreicher KI-Strategien sein muss und die Fortschritte und die Erreichung der zuvor definierten Ziele erkennbar macht;
3. eine international wettbewerbsfähige KI-Infrastruktur aufzubauen und zu fördern und damit deutlich in den Mittelpunkt zu stellen;
4. die Anzahl der Professoren, Lehrstühle und Doktoranden im Bereich KI und Data Science zu erhöhen;
5. klare Benchmarks zu setzen und bessere Forschungsbedingungen umzusetzen, um führende Expertinnen und Experten für KI in Deutschland zu halten oder nach Deutschland zu holen;
6. kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) über staatlich geförderte KI-Labore bzw. Experimentierräume zu unterstützen, in denen Unternehmen kostengünstig und mit wenig Regularien mit KI experimentieren können;
7. den Zugang zu Patentanmeldungen für Grundlagenforscherinnen und -forscher sowie KMU durch reduzierte, digitalisierte Prozesse zu erleichtern und zu fördern, um damit die Nachfrage am Markt für KI-Anwendungen zu erhöhen;
8. staatlich geförderte KI-Forschung immer von Translations- sowie Transfermaßnahmen begleiten zu lassen;
9. Wagniskapital über öffentliche Fonds zu mobilisieren und bessere Anreize für Investitionen in KI zu schaffen;
10. keine zusätzliche Bürokratie und undurchsichtige Strukturen aufzubauen;
11. Bedingungen für Datenpools zu verbessern, die vor allem die Qualität der Daten und die Entwicklung „datenarmer KI" im Vordergrund sieht;
12. eine Aufklärungskampagne über die Chancen der KI in die Strategie zu integrieren, um die Akzeptanz und den Rückhalt in der Gesellschaft zu stärken;
13. alle Themenbereiche, politische Handlungsfelder sowie Kompetenzen in einem sogenannten Digitalministerium zu bündeln, in dem digitale Technologien wie KI, Quantencomputing, Distributed Ledger und andere Zukunftstechnologien einen höheren Stellenwert bekommen und das eine sinnvolle Governance-Struktur schafft.

Zu Buchstabe c

Die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN erklärt, dass Künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen und autonome Systeme derzeit international in Wissenschaft und Wirtschaft eine große Dynamik entwickle, die eine dringende politische Gestaltung notwendig mache. Aufgabe der Politik müsse es daher ein, die Rahmenbedingungen zu schaffen, dass Deutschland im europäischen Verbund Forschung, Entwicklung und Anwendung der KI auf der Grundlage europäischer Wertvorstellungen und zum Wohl von Gesellschaft und Umwelt gestalte. Die Fraktion kritisiert, dass Deutschland jedoch der internationalen Entwicklung, insbesondere der in den USA, China, Japan und Korea hinterherhinke. Die Bundesregierung habe es bisher versäumt, den Anschluss an die internationale Technologieförderung zu halten.

In ihren im Juli veröffentlichten Eckpunkten für eine KI-Strategie habe die Bundesregierung zwar einige wichtige Ziele formuliert. Eine klare Antwort, mit welchen Instrumenten und welchem Budget die Bundesregierung ihre meist vagen Ankündigen umsetzen wolle, sei sie bislang schuldig geblieben. Sie müsse sich daher in ihrer angekündigten Strategie umfassend positionieren und gemeinsam mit europäischen Partnern Ziele und Schwerpunkte für die Förderung der KI setzen.

Die Bundesregierung soll aufgefordert werden, in ihrer KI-Strategie einen umfangreichen Maßnahmenkatalog zu berücksichtigen. Er wird im Antrag auf Drucksache 19/5667 unter den nachfolgend aufgeführten Punkten im Detail dargestellt:

1. Starke Forschungsstandorte aufbauen und europäisch vernetzen;

2. Deutschland und Europa für KI-Expertinnen und -Experten attraktiver machen und KI-relevante Kompetenzen fördern;

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

3. Innovationen und Transfer fördern und an Nachhaltigkeit und Gemeinwohl ausrichten;
4. Sichere Dateninfrastruktur aufbauen, Open Data und Open Source fördern und entsprechende rechtliche Rahmenbedingungen schaffen bzw. für den KI-Bereich konkretisieren;
5. Diskriminierungsfreie und transparente KI-Systeme fördern und einen geeigneten ethischen und rechtlichen Rahmen gewährleisten;
6. KI-Strategie wertegeleitet, transparent und unter Einbeziehung des Bundestages und der Zivilgesellschaft stetig weiterentwickeln.

III. Stellungnahmen der mitberatenden Ausschüsse

Zu Buchstabe a

Der **Ausschuss für Wirtschaft und Energie und der Ausschuss Digitale Agenda** haben in ihren Sitzungen am 12. Dezember 2018 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP die Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/6062 empfohlen.

Zu Buchstabe b

Der **Ausschuss für Inneres und Heimat, der Ausschuss für Wirtschaft und Energie und der Ausschuss Digitale Agenda** haben in ihren Sitzungen am 12. Dezember 2018 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD und DIE LINKE. gegen die Stimmen der Fraktion der FDP bei Stimmenthaltung der Fraktionen AfD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN die Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/5629 empfohlen.

Zu Buchstabe c

Der **Auswärtige Ausschuss, Ausschuss für Inneres und Heimat, Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Ausschuss für Verteidigung, Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur, Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union und den Ausschuss Digitale Agenda** haben den Antrag auf Drucksache 19/5667 in ihren Sitzungen am 12. Dezember 2018 beraten.

Der **Auswärtige Ausschuss, Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Ausschuss für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur und der Ausschuss Digitale Agenda** haben mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD und AfD gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP empfohlen, den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Der **Ausschuss für Inneres und Heimat** hat mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, AfD und DIE LINKE. gegen die Stimmen der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktionen der FDP empfohlen, den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Der **Verteidigungsausschuss** hat mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD und AfD gegen die Stimmen der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktionen FDP und DIE LINKE. empfohlen, den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Der **Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit** hat mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD, AfD und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN empfohlen, den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Der **Ausschuss für die Angelegenheiten der Europäischen Union** hat mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD und FDP gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der AfD empfohlen, den Antrag auf Drucksache 19/5667 abzulehnen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

IV. Beratungsverlauf und Beratungsergebnisse im federführenden Ausschuss

Der **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung** hat die Anträge in seiner 16. Sitzung am 12. Dezember 2018 beraten. Er empfiehlt:

Zu Buchstabe a

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/6062 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD, DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN gegen die Stimmen der Fraktion der AfD bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP.

Zu Buchstabe b

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/5629 mit den Stimmen der Fraktionen CDU/CSU, SPD und DIE LINKE. gegen die Stimmen der Fraktion der FDP bei Stimmenthaltung der Fraktionen AfD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Zu Buchstabe c

Ablehnung des Antrags auf Drucksache 19/5667 mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU, SPD und AfD gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN bei Stimmenthaltung der Fraktion der FDP.

Die **Fraktion der FDP** begründet den Antrag vor dem Hintergrund der großen Bedeutung des Themas und des Fehlens der Messbarkeit des Gelingens der KI-Strategie der Bundesregierung. Diese sei notwendig, um Key Performance Indicators (KPI) zu setzen, um bei Bedarf gegensteuern zu können.

Sie kritisiert, dass sich die Strategie wie ein Sammelsurium verschiedener ministerialer Thesen und Blätter lese, einerseits eine Aufbruchsstimmung verbreite, um Deutschland an die Spitze zu führen, aber andererseits auch Sorgen äußere. Der gesamte Bereich der Infrastruktur sei aus der Sicht der Fraktion nicht schlüssig behandelt worden. Daher fordere sie, diesbezüglich nachzubessern.

Beim Antrag der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN würden die Vorschläge der Kooperationsvernetzung und die Ausführungen zu Open Data sowie der Anpassung von Gehältern, um Spitzenkräfte anzuziehen, begrüßt. Die Rolle des Staates werde allerdings bei der Entwicklung der KI als zu wichtig dargestellt. Die Fraktion sehe auch keinen Widerspruch zwischen KI und Klimaschutz, denn im Bereich der Logistik gebe es viele entsprechende Potenziale. Der Antrag werde in weiten Teilen geteilt, daher werde sich die Fraktion der FDP der Stimme enthalten.

Der Antrag der Fraktion der AfD werde ebenfalls in seiner grundsätzlichen Ausrichtung begrüßt. Er zeige beispielsweise auf, wie man sich die deutsch-französische Zusammenarbeit vorstelle, mache Ausführungen zu einem europäischen Datenbinnenmarkt, zeige Regelbedarf auf, wie z. B. die DIN zu verstaatlichen. Im Ergebnis solle die KI gefördert werden und die Regierung dabei unterstützt werden, wo Schwachpunkte bei ihrer Strategie erkannt worden seien. Vor dem Hintergrund dieser positiven Ansätze werde man sich beim Antrag der AfD-Fraktion ebenfalls der Stimme enthalten.

Die **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** schließt sich den Ausführungen von Seiten der FDP-Fraktion an, dass es notwendig sei, sich im Plenum und Ausschuss mit der KI auseinanderzusetzen. Es sei erforderlich, klar zu machen, wobei es im Kern bei der KI gehe und zu erörtern, welcher politische Handlungsbedarf für ihre Förderung gesehen werde.

Sie weist darauf hin, dass eine Reihe von Kolleginnen und Kollegen Mitglieder der neu eingerichteten Enquete-Kommission seien. Sie sehe keinen Widerspruch darin, wenn parallel zu den Beratungen in der Kommission die vorliegenden Anträge beraten würden. Die Enquete biete die große Chance, in den kommenden beiden Jahren die notwendige gesellschaftliche Debatte zu führen, in welchen Anwendungsfeldern KI hilfreich, aber auch weniger

sinnvoll sei. Es gebe aber auch heute schon bei vielen Aspekten der KI einen politischen Handlungsdruck, insbesondere auch mit Blick auf die internationalen Entwicklungen. Daher habe sich die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN entschieden, jetzt bereits Handlungsempfehlungen in einem Antrag vorzulegen.

Am KI-Papier der Bundesregierung kritisiere sie vor allem die nationale Ausrichtung. Die Fraktion stehe für eine europäische Vernetzung der Aktivitäten zur Förderung der KI. Die Partnerschaft mit Frankreich müsse zum Beispiel prioritär vorangetrieben und Mittel reininvestiert werden. Dies sei aber in der Strategie der Bundesregierung nicht vorgesehen.

Die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN kritisiert ferner, dass das Papier der Bundesregierung wenig konkret werde. Sie vermisse z. B. konkrete Zeitvorstellungen für politische Maßnahmen und den Einsatz der angekündigten drei Milliarden Euro. Für das kommende Jahr seien lediglich zusätzliche 50 Millionen Euro vorgesehen, was ihrer Fraktion als zu wenig erscheine.

Die Fraktion stellt im Folgenden sieben Punkte aus dem Antrag vor, die ihr besonders wichtig seien:

Neben der grundsätzlichen europäischen Ausrichtung und dem Fokus auf ökologische und soziale Potenziale solle ein globaler KI-Gipfel eingerichtet werden. Die Entwicklung von autonomen tödlichen Waffen müsse international besprochen und geregelt werden, ebenfalls ein Thema wie „Social Scoring“. Daher solle die Bundesregierung aufgefordert werden, sich für einen internationalen KI-Gipfel einzusetzen.

Als zweite Maßnahme solle die europäische Forschung noch im Jahr 2019 mit einem „Leuchtturm“ oder einem Forschungsnetzwerk mit Strahlkraft gestärkt werden. Sie verweist auf Initiativen wie ELLIS und CLAIRE, die den Einsatz von 100 Millionen Euro in einem Jahr vorschlügen.

Drittens fordere die Fraktion flexiblere Forschungsstrukturen, um Talente anzuziehen. Das EMBL in Heidelberg oder das Vector Institute in Kanada hätten flexiblere Möglichkeiten der Anstellung und auch für die Ausstattung von Professuren. Sie fragt die Bundesregierung, ob sie die beiden Beispiele ebenfalls für nachahmenswert hielten.

Viertens sollten auch in der KI nachhaltige Innovationen gefördert werden. Die Fraktion schlage dazu eine Innovationsstiftung für nachhaltige Innovation analog der Stiftungen in Großbritannien oder Schweden vor.

Der fünfte Vorschlag sei, den Datenzugang durch Open Data zu verbessern. Es dürfe bei der Datendebatte nicht stets die erste Forderung sein, den Umgang mit Daten zu liberalisieren und den Datenschutz zu vernachlässigen. Es gebe innerhalb der europäischen Datenschutzgrundverordnung viele Möglichkeiten, Daten besser und sicherer zur Verfügung zu stellen.

Schließlich sollten sechstens und siebtens, Vorkehrungen geschaffen werden, dass KI weniger diskriminiere als die Menschen. Es sollten Institutionen geschaffen werden, die die Ergebnisse und Folgen von Systemen der KI evaluierten. Ferner müsse der Dialog mit der Gesellschaft über KI verstärkt werden, der noch unzureichend geführt werde.

Die Fraktion erklärt abschließend, dass sie sich zu den beiden anderen Anträgen in der zweiten Runde äußern werde.

Die **Fraktion der AfD** bemerkt zunächst, dass sie die KI-Strategie der Bundesregierung begrüße, auch wenn sie eher den Charakter eines biederen Forderungskatalogs habe und die große Vision vermissen lasse.

Zum eigenen Antrag der Fraktion wird ausgeführt, dass wissenschaftliche Erkenntnisse und technologischer Fortschritt leichter in marktfähige Produkte umgesetzt werden sollten und der Unternehmergeist gefördert werden müsse. In Deutschland sollte die Selbstständigkeit im Bereich der KI auch für junge Menschen eine echte und erstrebenswerte Option werden.

Die Digitalisierung bestimme fast alle Lebensbereiche, übernehme an vielen Stellen Regelaufgaben und mobilisiere die Kommunikation in hohem Maße. Daher komme dem Datenschutz ein hoher Stellenwert zu, und der Staat sei aufgefordert, notwendige Regulierungen und Rahmenordnungen voranzutreiben. Der Wirkungsbereich des Datenschutzes müsse auf alle personenbezogenen Merkmale ausgeweitet werden und die freie Meinungsäußerung und die freie Entfaltung der Persönlichkeit damit gewährleistet werden.

Wesentliche Eckpunkte des Antrages seien ferner, dass zur Förderung des Technologietransfers und von Unternehmensgründungen nicht nur internationale und überregionale Kompetenzzentren einzurichten seien, sondern auch regionale Innovationscluster zur Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft. Zur Umsetzung deutscher

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Forschung und Entwicklung im Bereich KI in wirtschaftlich erfolgreiche Anwendungen solle die Entwicklung offener und internationaler Standards öffentlich gefördert werden. Die KI-spezifische Unterstützung von KMU solle deutlich ausgeweitet und deutlich höhere Anforderungen an die Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 gestellt werden. Damit könnten durch neue KI-spezifische Beratungsangebote jährlich mindestens 10 000 Unternehmenskontakte erzielt werden. Ferner sei ein europäischer Datenbinnenmarkt zu schaffen, um den grenzüberschreitenden Datenfluss nicht durch rechtliche Hürden zu erschweren und unnötige Transaktionskosten zu verursachen. Schließlich müsse die gesellschaftliche Debatte über die Entwicklung und Anwendung von KI verstärkt werden.

Die AfD-Fraktion begrüßt Einrichtungen wie die Ethik-Kommission Automatisiertes und Vernetztes Fahren oder die Datenethikkommission. Sie sollten jedoch über den engen Expertenkreis hinaus geöffnet werden. Nur auf diese Weise könnten gesellschaftlich anerkannte Regeln entstehen, die zu öffentlicher Akzeptanz und gesellschaftlichem Nutzen führten.

Zum Antrag der FDP-Fraktion führt die Fraktion der AfD aus, dass er in weiten Teilen vernünftige Aussagen treffe. Da er jedoch bereits vor der Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung vorgelegen habe, sei er in etlichen Punkten bereits überholt. Trotzdem werde sich die Fraktion bei der Abstimmung enthalten.

Der Antrag der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN würde kritischer gesehen, denn etliche Feststellungen und Forderungen seien aus der Sicht der AfD-Fraktion ideologiegeleitet und zum Teil auch wirklichkeitsfremd. Zum Beispiel erfahre man dort, dass nur mit entschlossener Finanzierung bilateraler und europäischer Kooperationen der Forschungsstandort Deutschland im Bereich der KI international wettbewerbsfähig bleibe. Dazu müsse man allerdings feststellen, dass Deutschland auch mit Frankreich und Großbritannien durchaus im Wettbewerb stehe. Es müsse daher bei diesen Kooperationen sichergestellt werden, dass es zu keinem Knowhow-Abfluss auf deutsche Kosten komme.

Ferner lese man, dass die Bundesregierung breite und auf Dauer angelegte Förderprogramme für Frauen auflegen sollte, um den Frauenanteil in der Digitalbranche signifikant zu erhöhen und mehr Mädchen und Frauen für Fächer wie Informatik zu begeistern. Dieses Anliegen sei zwar ehrenwert, aber es sollten im Kampf um qualifizierte Menschen Maßnahmen getroffen werden, dass Hochqualifizierte in Deutschland unabhängig des Geschlechts blieben und auch ausgebildet würden.

Die **Fraktion der CDU/CSU** erinnert daran, dass die Entwicklung von KI bereits seit 30 Jahren im Gange sei und damals mit der Gründung des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz in Kaiserslautern und Saarbrücken begonnen habe. Daher gehe es um eine Evolution, die die Bundesregierung unter Kanzler Kohl gestartet habe und natürlich auch weiterentwickelt werde. Der Masterplan zeige, dass die Bundesregierung in diesem Forschungsbereich verstärkt Akzente setzen wolle.

Die Bundesregierung setze auf eine dezentrale Strategie mit Vernetzung. Daher würden vier Kompetenzzentren gebildet, die die KI in der Grundlagenforschung vorantrieben. Darüber hinaus seien acht weitere Zentren vorgesehen, die den Transfer in die Wirtschaft förderten. Der Aufwuchs der Mittel habe dafür gesorgt, dass führende Köpfe angelockt worden seien. Ziel sei, zielgenau Stellschrauben für eine gute Forschung, Innovation und Wertschöpfung für einen erfolgreichen Wirtschaftsstandort Deutschland zu setzen.

Die Fraktion weist auf starke kleine und mittelständige Unternehmen in Deutschland hin, die bei neuen Entwicklungen, die bereits datengetrieben gewesen seien, auch die Anwendung im Blick hätten. Künstliche Intelligenz werde sich verstärkt mit Robotik, mit Mechanik, aber auch mit der Physik auseinandersetzen müssen. Er weist auf Unternehmen in Deutschland hin, die in der Sensortechnologie Weltmarktführer seien, z. B. im Bereich der Automobilindustrie.

Sie geht im Folgenden auf den Antrag der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN ein. Ihr seien die Forderungen aufgefallen, bereits jetzt globale Arrangements anzustreben. Die Fraktion der CDU/CSU bevorzuge, sich zunächst national zu vernetzen, die eigenen Stärken noch auszubauen und auf Grundlage dieser nationalen Vernetzung ins europäische Nachbarland zu gehen.

Das deutsch-französische Zentrum sei vorgesehen, und Deutschland verfolge wie Frankreich die Strategie, kein zentrales Zentrum anzustreben, sondern verschiedene Standorte mit unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen und sich untereinander zu vernetzen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Die Fraktion der CDU/CSU geht auf den Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN ein. Er fordere, NGO's bei der Entwicklung von KI einzubinden, um Diskriminierung zu vermeiden. Sie warnt vor einer frühen Überregulierung, die die Wissenschaftsfreiheit einschränke und weist auf die neue Enquete-Kommission hin, die eine fundierte Wissensbasis schaffen solle, damit sich das Parlament entsprechend positionieren und tätig werden könne. Ziel sei, einen „atmenden" Forschungs- und Entwicklungsrahmen zu schaffen. Daher stimme man dem Antrag der Bündnisgrünen nicht zu.

Zum Antrag der FDP-Fraktion wird ausgeführt, dass er viele Aspekte der Strategie der Bundesregierung entnommen habe. Die Strategie gehe jedoch über den Antrag hinaus. Das Thema „exzellente Köpfe" sei angesprochen worden. Die Strategie sehe die Einrichtung zusätzlicher 100 Professuren vor. Bis zum Jahr 2025 sollen drei Milliarden Euro bereitgestellt werden. Dabei würden auch die Bundesländer aufgefordert, ihren Anteil beizusteuern, um eine Hebelwirkung zu erzielen. Die Fraktion hoffe, dass eine Vernetzung mit der Industrie gelinge, um eine führende Rolle in der Entwicklung der KI zu spielen. Vor diesem Hintergrund werde die Fraktion der CDU/CSU die vorliegenden Anträge ablehnen.

Die **Fraktion DIE LINKE.** geht zunächst auf den Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN ein und schickt voraus, dass der KI-Strategie der Bundesregierung offensichtlich noch der rote Faden fehle. Die Fraktion unterstütze ausdrücklich die Ausrichtung der Grünenfraktion auf Nachhaltigkeit und Gemeinwohl, da diese von wirtschaftlichen Akteuren eher nicht zu erwarten sei. Die Fraktion teile jedoch die Grundausrichtung der KI-Strategie der Bundesregierung nicht. Dasselbe Ziel aller Länder mit KI-Strategien sei, in diesem Bereich führend zu werden. Im Prinzip setzten alle ähnliche Schwerpunkte mit leichten Abweichungen in den Prioritätensetzungen und der Entwicklung und Anwendung unterschiedlicher Instrumente. Es gehe aber in der Regel um die Bewältigung globaler Probleme, und vor diesem Hintergrund sei es sinnvoll, einen kooperativen oder kollaborativen Ansatz anzustreben.

Die Fraktion DIE LINKE. weist auf Äußerungen des französischen Kollegen Cédric Villani im Rahmen der Reise einer Ausschussdelegation nach Frankreich hin. Er verantworte im Wesentlichen die französische KI-Strategie. Er halte die deutsche KI-Forschung für eher nachholbedürftig. Jedoch seien die Transferleistungen in Deutschland positiv zu bewerten. In Frankreich sei das Verhältnis eher umgekehrt. Hier sehe die Fraktion noch einen erheblich größeren Abstimmungsbedarf.

Die Fraktion befürworte die Einbindung der Zivilgesellschaft und in diesem Zusammenhang auch, dass die KI-Enquete-Kommission in Zukunft grundsätzlich öffentlich tage. Die Fraktion lehne aus ethischen Gründen eine strategische Ausrichtung auf Überwachung - wie z. B. das Social Scoring in China - entschieden ab. Aus verfassungsrechtlichen und ethischen Gründen müsste bei einer solchen Ausrichtung regulierend eingegriffen werden.

Eine weitere wichtige Forderung der Fraktion sei, die internationale Ächtung autonomer Waffensysteme voranzutreiben und alle diesbezüglichen Initiativen der Bundesregierung zu unterstützen.

Sie unterstütze die Entwicklung offener Daten, möchte aber die Frage an die Bundesregierung richten, warum sie eine eigene Plattform anstrebe, wenn doch mit GovData durchaus eine bereits vorhandene Ebene weiterentwickelt werden könnte.

Die Fraktion DIE LINKE. betont, dass die KI bedeutsam für die gesamte Bildungskette sei. Es müssten nicht nur strukturelle und infrastrukturelle Lösungen gefunden, sondern auch pädagogische Konzepte von der frühkindlichen Erziehung bis zur Weiterbildung entwickelt werden.

Sie führt zum Thema „Frauen" aus, dass diese nach aktuellen Studien meistens Kombinationen von IT und einem weiteren Fach wählten und auch im Rahmen der KI ihre Anzahl in der Kette der Qualifikationen am Ende abnähme, obwohl die Studiengänge am Anfang nahezu paritätisch mit Frauen besetzt seien. Daher sei die Förderung ihrer Kompetenzen mit im Blick zu behalten.

Die Fraktion DIE LINKE. stimme dem Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zu und lehne die Anträge der Fraktionen der AfD und FDP ab.

Die **Fraktion der SPD** bestätigt die Ausführungen in den Anträgen, dass KI Gesellschaft, Wirtschaft und das Leben der Menschen verändern werde. Ohne sie könnten Suchmaschinen keine Antworten liefern, selbstfahrende Autos seien nicht möglich, und auch Smartphones könnten ihre umfassenden Leistungen nicht erbringen. Das Hervorheben der Potenziale der KI in den Anträgen sei berechtigt. Ihres Erachtens seien einige Ausführungen

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

und Forderungen jedoch mittlerweile überholt, da die Bundesregierung ein umfangreiches Papier auf dem Digitalgipfel in Nürnberg vorgestellt habe.

Sie weist darauf hin, dass die AfD-Fraktion dem Deutschen Institut für Normierung (DIN) die Konkurrenzfähigkeit abgesprochen habe. Diese Aussage sei falsch, aber sie erwarte auch wenig von einer Fraktion, deren Fraktionsvorsitzender mitteile, die Fraktion habe kein Konzept für das Zeitalter der Digitalisierung.

Sie überrasche, dass die FDP-Fraktion erfolgsorientierte, institutionelle Rahmenbedingungen für die Umsetzung von KI fordere. Sie wünsche eine striktere Ausrichtung auf Hauptverantwortliche, negierten aus ihrer Sicht jedoch, dass das Querschnittsthema auf mehrere Ressorts verteilt werden könne und damit Synergien erzeuge.

Die Fraktion der SPD weist darauf hin, dass Arbeitsminister Hubertus Heil im Zusammenhang des Themenkomplexes „Arbeit und KI“ neue Qualifizierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen anstrebe. Sie vermisse in den Anträgen die Begriffe „Weiterbildung“ und „Qualifizierung“. Der Großen Koalition werde aber vorgeworfen, keine wirkliche Strategie vorgelegt zu haben, und die Antragsteller lieferten selbst nur rudimentäre Ansätze zu Themen wie „datenarme KI“ oder „Urheberrecht“.

Die Fraktion habe beim FDP-Antrag den Eindruck, der Fraktion sei der Bürokratieabbau wichtiger als die Vorbereitung der Bürgerinnen und Bürger auf das Zukunftsthema KI. Der Antrag von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN verfolge einen intelligenteren Ansatz in der Ausrichtung auf europäische Werte. Die Fraktion der SPD verfolge weder das Sozialkreditsystem in China noch die Steuerung des Einkaufsverhaltens und die ausschließlich ökonomische Ausrichtung der Vereinigten Staaten.

Sie wendet sich an die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Deren Antrag sei bereits etwas älter. Die KI-Strategie der Bundesregierung enthalte viele Forderungen und sei wesentlich breiter aufgestellt. Die Strategie sei auch nicht nur ein Pflichtenheft, sondern verfolge eine klare Umsetzungsstrategie mit der Bildung eines nationalen Netzwerks mit mindestens zwölf KI-Zentren, einer Agentur für Sprunginnovation, Bereitstellen von Haushaltsmitteln für das EXIST-Programm, für Existenzgründer aus der Wissenschaft, Förderung über die nächsten fünf Jahre durch ein europäisches KI-Innovationscluster, Verfolgen einer neuen KI Weiterbildungsstrategie, Erarbeitung einer KI-Fachkräftestrategie oder auch Förderung von KI-Anwendungen zum Nutzen von Umwelt- und Klimaförderung. Ferner solle in jedem ostdeutschen Bundesland ein regionales Zukunftszentrum aufgebaut werden.

Die Fraktion der SPD möchte Aussagen der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN in der Plenardebatte korrigieren. Sie habe ausgeführt, dass nur 50 Mio. Euro für 2019 zur Verfügung gestellt werden sollten. Im Haushaltsjahr 2019 seien insgesamt 142,2 Mio. Euro veranschlagt: In den federführenden Ressorts Mittel in Höhe von 29,9 Mio., 0,84 Mio. im Einzelplan 11 des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales sowie 61,5 Millionen im Einzelplan 30 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Weitere 50 Mio. Euro, die noch nicht abschließend auf die Ressorts verteilt worden seien, stünden im Einzelplan 60. Damit seien die Ziele und Mittelvergaben der Großen Koalition sehr ambitioniert und gingen weit über das hinaus, was in den auch ambitionierten Anträgen der Fraktionen der FDP und der Bündnisgrünen stünde. Daher werde die SPD-Fraktion die beiden Anträge ebenso ablehnen wie den wenig ambitionierten Antrag der AfD-Fraktion. Sie bedauere, dass in dieser Woche nicht auch über die KI-Strategie der Bundesregierung geredet werde.

Von **Seiten der Bundesregierung** wird zunächst auf die Frage der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN eingegangen. Die Bundesregierung kooperiere seit vielen Jahren mit den international starken Partnern, die es im Bereich der KI-Forschung gebe, wie z.B. das Vector Institute in Kanada. Sie werde auch die Kooperationen mit bedeutenden internationalen Partnern weiter ausbauen. Dies gelte auch für die außeruniversitäre Forschung und die Hochschulen.

Zur Frage nach der Finanzierung und Entlohnung von Spitzenforschern verweist sie auch auf ihre Aussagen dazu in der Enquete-Kommission. Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen von Wissenschaft und Forschung werde man nicht mit den Gehältern in der freien Wirtschaft mithalten können. Man werde jedoch versuchen, im Rahmen der Arbeitsbedingungen attraktiv zu sein und das Wissenschaftsfreiheitsgesetz im Hinblick auf größere Spielräume zu ändern.

Der Parlamentarische Staatssekretär fährt fort mit dem Hinweis, dass die Grundlagenforschung in der Theorie in Deutschland relativ stark aufgestellt sei. Die Bereiche Kooperation, Anwendungen und Praxis seien jedoch noch ausbaufähig. Bei der Suche von entsprechenden Partnern sei diesbezüglich auf Stärken und Erfahrungen zu achten.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Zum Thema „Plattformen“, das die Fraktion DIE LINKE. angesprochen habe, führt die Bundesregierung aus, dass der IT-Planungsrat vorgeschlagen habe, einen formalen Austauschstandard zu schaffen. Dieses Vorhaben sei jedoch federführend beim Bundesministerium des Inneren angesiedelt und sollte daher auch von den Innenpolitikern detailliert weiterdiskutiert werden.

Der **Vorsitzende** erteilt das Wort zur zweiten Beratungsrunde.

Die **Fraktion der FDP** hält die Aussage des Parlamentarischen Staatssekretärs für einen „interessanten“ Ansatz, dass man eine schlechtere Bezahlung in Wissenschaft und Forschung gegenüber der Wirtschaft mit dem Versuch ausgleichen könne, bessere Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Sie wolle die internationale Komponente der KI ansprechen. Sie fragt die Bundesregierung, wie sie es bewerte, dass man in Frankreich die KI-Strategie an eine Person, nämlich Cédric Villani, geknüpft habe, der den Übergang in die Gesellschaft gut vorantreiben könne, und der als Ansprechpartner auch zur Verfügung stünde. Demgegenüber sehe die Fraktion der FDP ein statisches 50-Seiten-Papier aus mehreren Ministerien. Sie möchte wissen, warum in Deutschland kein vergleichbarer Ansatz gewählt worden sei.

Die Fraktion fragt ferner, warum im Vergleich zu Finnland keine Stärken-Schwächen-Analyse durchgeführt werde. Sie halte es für sehr unsachlich, in der Strategie zu behaupten, man könne im internationalen Vergleich gewinnen, ohne jedoch auf das notwendige Geld dafür hinzuweisen. Wie bereits angesprochen, gebe es keine Key Performance Indicators (KPI), mit Hilfe derer Erfolge oder Misserfolge nachgewiesen werden könnten.

Schließlich möchte die Fraktion der FDP wissen, warum die KI-Zentren auf „vier plus acht Zentren“ beschränkt werden sollen.

Die **Fraktion der CDU/CSU** überrascht die „Kleinteiligkeit des Denkens“ der FDP-Fraktion bei gewissen Fragestellungen. Sie habe in der ersten Berichterstatterrunde einen hohen Konsens erlebt und viel Lob für die KI-Strategie der Bundesregierung wahrgenommen. Diese Strategie sei wie die Digitale Agenda eine lebendige Strategie, die auch weiterentwickelt werde. Die Fraktion weist auf einen Beitrag der Konrad-Adenauer-Stiftung hin, in dem die internationalen Strategien verglichen würden und die deutsche Strategie als richtungsweisend beurteilt worden sei. Sie glaube, dass in Europa Deutschland und Frankreich die Maßstäbe setzen würden, wie es auch im Koalitionsvertrag vereinbart worden sei.

Die Fraktion der CDU/CSU begrüße auch, dass sich drei Ressorts mit unterschiedlichen Sichtweisen mit der KI befassten, das BMBF mit der Grundlagenforschung, das BMWi mit dem Thema „Transfer“ und das Arbeits- und Sozialministerium mit dem Schwerpunkt Arbeit 4.0.

Sie verweist auf die breite Einbindung des Bundestages in die Thematik, denn die neue Enquetekommission befasse sich jetzt mit den ethischen Standards und Rahmen. Sie spricht auch die Grundlagen-, Transfer- und regionalen Zukunftszentren an, die insbesondere in den neuen Bundesländern eine besondere Bedeutung hätten. Die Big-Data-Zentren würden ebenso wie die des Maschinellen Lernens weiterentwickelt.

Die Fraktion der CDU/CSU weist abschließend darauf hin, dass gegenwärtig das Fachkräftezuwanderungsgesetz diskutiert und überlegt werde, wie IT-Spezialisten gewonnen werden könnten. Sie begrüße, dass in diesem Zusammenhang auf formale Abschlüsse verzichtet werde und die Qualifikationen getestet oder abgefragt würden.

Die **Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN** nimmt Stellung zu den Anträgen der AFD- und FDP-Fraktion. Sie werde den Antrag der AFD-Fraktion u.a. ablehnen, weil er fordere, weniger Geld in die KI-Forschung im Bereich Mobilität zu investieren.

Zum FDP-Antrag führt sie aus, dass man die Forderung einer stärkeren Forschungslandschaft und der dazu nötigen Investitionen unterstütze. In Teilen erscheine er jedoch verkürzt und zu ungenau, wenn z. B. vor zusätzlicher Bürokratie und undurchsichtigen Strukturen gewarnt werde. Vor dem Hintergrund werde sich die Fraktion der Stimme enthalten.

Die Fraktion wirft einen Blick zurück auf 30 Jahre KI-Forschung in Deutschland. Sie fragt die Bundesregierung, wie sie es sich erkläre, dass auf den internationalen Konferenzen dennoch kaum deutsche Forschende präsent seien. Auf der amerikanischen Konferenz der Neural Information Processing Systems (NIPS) sei unter den wenigen fünf europäischen Institutionen keine deutsche vertreten gewesen. Die Einschätzung einer starken deutschen

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Grundlagenforschung in der KI scheine ihr daher etwas gewagt. Es gebe durchaus einzelne Standorte, wie das Cyber Valley, wo auf sehr hohem Niveau geforscht werde. Dies sei aber für eine internationale „Strahlkraft“ nicht ausreichend.

Sie fragt zum Vector und EMBL Institute, die international ausgerichtet seien, inwiefern deren Arbeitsmodelle mit flexibleren Gehaltsstufen und Ausstattungsmöglichkeiten beispielhaft im Gegensatz zu klassischen Universitätsprofessuren sein könnten.

Sie spricht die 50 Millionen Euro an, die aus dem Topf der als zusätzlich angekündigten drei Milliarden Euro genommen worden seien. Es seien im Ergebnis aber zunächst doch nur 50 Millionen Euro. Die anderen Etats der einzelnen Ressorts, wie z. B. für die Plattform „Lernende Systeme“ und 500 000 Euro für die deutsch-französische Zusammenarbeit seien nicht signifikant angewachsen.

Zum Abschluss warnt die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vor den nationalen Wettbewerben, die zu einem stärkeren Gegeneinander als Miteinander führten. Damit würde die Lösung globaler Sicherheitsfragen eher erschwert. Die Fraktion plädiere daher für einen kooperativen Ansatz.

Die **Fraktion der SPD** wendet sich gegen den Vorwurf der FDP-Fraktion, die KI-Strategie der Bundesregierung sei langweilig. Es gehe aber auch nicht darum, einen Roman vorzulegen. Im Übrigen sehe sie in dem Antrag auch nur Ergänzungen der KI um z. B. Hinweise zum Wagniskapital oder Patenten. Der Ansatz, Strategie messbar zu machen, sei berechtigt, er gelte aber für alle Bereiche von Forschung. Die Frage sei, ob man das wolle, oder ob dies nur für den Transfer gelten könne. Die Fraktion der SPD werde dem Antrag der FDP-Fraktion vor diesem Hintergrund nicht zustimmen.

Im AfD-Antrag finde man die Teilerkenntnis, dass man die KI-Strategie in die europäische KICs Digital einbinden und eine europäische Binnendatenstruktur aufbauen sollte. Diese Strategie sei möglich, aber nicht die der SPD-Fraktion. Daher werde man den Antrag ablehnen.

Die Fraktion der SPD erkennt die „Fleißarbeit“ an, die im Antrag der Grünen stecke. Die Fraktion hätte jedoch zunächst die nationale KI-Strategie abwarten und dann darauf reagieren sollen. Die grundsätzliche Forderung, mit der KI Beiträge zur Lösung der Probleme der Menschheit zu leisten oder mit Entwicklungs- und Schwellenländern zu deren Wohl zu kooperieren und die Forderung von Normen und Standards seien in der KI-Strategie der Bundesregierung an mehreren Stellen zu finden. Sie seien auch eine zentrale Voraussetzung für internationalen Erfolg.

Zur Frage, ob das Silicon Valley Vorbild für eine KI-Strategie in Deutschland sein könne, verweist die Fraktion der SPD auf Ausführungen des Sachverständigen Heumann in der Enquete-Kommission. Er habe daran erinnert, dass in den USA Forschung zur KI auch unter militärischen und Sicherheitsaspekten erfolge. Sie fragt, ob dies als Vorbild für einen deutschen Ansatz dienen könne.

Die Fraktion der SPD spricht das EMBL-Institut an. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an diesem europäischen Institut forschten, bezahlten in Deutschland keine Steuern. Es sei auch ein Grundlagenforschungsinstitut. Und sie frage, ob es wirklich als Vorbild dienen können, wenn das Ziel einer nationalen KI-Strategie die Förderung von Technologien und der Aufbau von Unternehmen sein solle.

Die Fraktion betont, dass sich die Bundesregierung auf der Ebene der UN für ein Verbot von autonomen letalen Waffen aussprechen solle. Die Bundesregierung habe zu der Kleinen Anfrage der Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 4. Juli 2018 Stellung genommen, dass sie gemeinsam mit Frankreich 2014 einen Prozess angeschoben habe, autonome letale Waffen zu ächten und erklärt habe, dass das Prinzip „wirksamer menschlicher Kontrolle über alle künftigen letalen autonomen Waffensysteme“ festgeschrieben werden solle. Sie sehe es kritisch, wenn sich die Enquete-Kommission mit militärischen Fragen befasse, weil es eine politische Entscheidung sei, autonome letale Waffen nicht einzusetzen, unabhängig davon, ob sie KI enthielten oder nicht.

Die **Fraktion der AfD** geht auf Hinweise der Fraktion der CDU/CSU auf eine aktuelle Studie der Konrad-Adenauer-Stiftung ein. Die AfD-Fraktion habe sie auch ausgewertet und ziehe ein anderes Fazit. Die nationale KI-Strategie der Bundesregierung habe zwar einige der in der Studie erhobenen Forderungen aufgegriffen, bleibe aber in ihrem unzureichenden finanziellen Rahmen weit hinter den Erfordernissen und den Dimensionen der anstehenden Herausforderungen zurück. Die Aufholjagd Deutschlands vom Nachzügler zum Vorreiter werde daher nicht gelingen. Die AfD-Fraktion sehe auch die Absage der CeBIT als ein böses Omen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Die Fraktion wendet sich an den Parlamentarischen Staatssekretär und bemerkt, wenn das Geld deutscher Steuerzahler in die Forschung und Entwicklung der KI gesteckt werde, müsse dafür Sorge getragen werden, dass auch die nationalen oder zumindest europäischen Interessen gewahrt blieben. Sie verweise diesbezüglich auf den Brain Drain und den Abzug von Knowhow nach Fernost, insbesondere nach China.

Die **Fraktion DIE LINKE.** fragt die Bundesregierung vor dem Hintergrund der Forderung, autonome Waffensysteme zu ächten, wie sie dies mit der gemeinsamen Entwicklung von Drohnen mit Israel in Einklang bringen könne. Diese könnten schließlich auch bewaffnet werden.

Sie wolle auch auf die soziale Perspektive der KI-Forschung eingehen. Sie nehme in Deutschland eine Entsicherung von Arbeit bzw. eine Entsicherung von Individuen in Beschäftigungsverhältnissen wahr. Arbeit und die Fähigkeiten der Menschen sowie ihre Selbstverwirklichung müsse in Bezug zu ihren Beschäftigungs- und Lebensperspektiven gesetzt werden. Sie sehe aber eine Plattformökonomie und neue Beschäftigungsformen, die versuchten, sich jeglicher Regelung zu entziehen. Sie fragt, ob die Bundesregierung vor dem Hintergrund dieser Tendenzen einen Fokus auf diese Entwicklungen lege. Ferner möchte sie wissen, ob sie die Stärkung der sozialen Sicherungssysteme im Blick habe bei der Frage, wieviel Arbeit in Zukunft noch verteilt werden könne.

Schließlich fordere sie die Bundesregierung auf, sich mit den Verteilungsfragen wie der digitalen Dividende zu beschäftigen. Bei der Frage der Perspektiven von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern sehe sie das Problem unterschiedlicher Bezahlung und Differenzen zwischen den einzelnen Wissenschaftsbereichen. Zudem finde man immer weniger Frauen in den Beschäftigungen W1, W2 und W3. Daher sei es eher kontraproduktiv für die Situation in Deutschland, internationale Spitzenkräfte gewinnen zu wollen. Die gesamte Bildungskette sollte im Auge behalten werden.

Der **Vorsitzende** bittet den Parlamentarischen Staatssekretär, die Fragen der Ausschussmitglieder zu beantworten.

Die **Bundesregierung** äußert sich zunächst zum Thema „Finanzen“. Sie habe entschieden, bis 2023 drei Milliarden Euro für den Bereich KI zur Verfügung zu stellen. Zur Frage, ob dies eine hohe oder eher eine geringe Summe sei, rate sie, diese in Relation zu der Summe zu setzen, die andere Länder investierten. In den USA z. B. würden in den nächsten fünf Jahren zehn Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Im Vergleich der beiden Volkswirtschaften wende Deutschland daher nicht weniger für die Förderung der KI auf. Sie gebe aber zu bedenken, dass in den USA 75 Prozent des Geldes für den militärischen Sektor aufgewandt würden. In China werde mit fünf Milliarden Euro bis 2030 relativ auch nicht mehr Geld ausgegeben. Im Übrigen weise die Bundesregierung darauf hin, dass die Entscheidung, wieviel Geld für die KI bereitgestellt werde, vom Deutschen Bundestag getroffen werde. So liege es letztlich im Willen des Parlaments, wieviel Geld zur Verfügung gestellt werde.

Zur Frage nach der zivilen oder militärischen Ausrichtung der KI führt der Parlamentarische Staatssekretär aus, dass die Bundesregierung beabsichtige, Technologien zum Nutzen der Zivilgesellschaft zu fördern und ausdrücklich eine Vermischung von zivilen und militärischen Programmen ablehne. Dies gelte auch für die gemeinsamen Projekte in der EU.

Sie erläutert noch einmal ihre KI-Strategie. Es gehe nicht um die Aufzählung kleinteiliger Schritte, vielmehr bedeute Strategie die Planung mittel- und langfristiger Maßnahmen. Ein Schwerpunkt sei, weltweit führendes Fachpersonal nach Deutschland zu holen. Dieses zu gewinnen, habe nicht nur mit Geld zu tun, sondern auch damit, ihnen insbesondere auch ein Spitzenteam an einem renommierten Forschungsinstitut in Aussicht stellen zu können.

Zweitens müssten die Lebens- und Arbeitsbedingungen für die Betreffenden attraktiv sein. Es sei aber ein langer Atem bei der Umsetzung der Strategie notwendig. Man dürfe jedoch die Erfolge der letzten Jahre nicht kleinreden. Wenn die internationalen Player z. B. Fragen in der Grundlagenforschung hätten, wendeten sie sich an das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Die Anzahl von Veröffentlichungen allein sei kein Indiz für eine erfolgreiche Forschung und Entwicklung.

Zur Frage nach der Anzahl der KI-Zentren führt der Parlamentarische Staatsekretär aus, dass vier Schwerpunkte im Bereich der Grundlagenforschung gebildet werden sollen. Diese würden in sinnvollen Anwendungsfeldern

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

durch Forschungszentren im Bereich der Anwendungsforschung ergänzt. Die Anzahl orientiere sich dabei am Bedarf.

Zum Thema „Arbeitsbedingungen“ erklärt er, dass die Bundesregierung und nicht einzelne Ressorts eine Strategie vorgelegt hätten. Es sei jedoch unbestritten, dass die zuständigen Häuser z. B. ihre Beiträge zu Fragen der Beschäftigung und der Aus- und Weiterbildung leisteten.

Der **Vorsitzende** erteilt der Fraktion der CDU/CSU das Wort für eine Richtigstellung in Bezug auf eine Äußerung seitens der Fraktion der AfD.

Die Fraktion der CDU/CSU möchte im Hinblick auf Bemerkungen der Fraktion der AfD richtig stellen, aus welcher Studie sie zitiert habe. Es habe sich um die Studie „Analyse nationaler Strategien zur KI, Übersicht und Handlungsempfehlungen“ der Konrad-Adenauer-Stiftung vom September 2018 gehandelt. Diese Studie sei bereits vor Vorlage der KI-Strategie veröffentlicht worden. Die Fraktion verwahre sich gegen die Behauptungen der AfD-Fraktion. Die Studie, auf die sie sich beziehe, habe andere Aussagen getroffen.

Berlin, den 12. Dezember 2018

Andreas Steier Berichterstatter	**Dr. Manja Schüle** Berichterstatterin	**Dr. Marc Jongen** Berichterstatter
Mario Brandenburg (Südpfalz) Berichterstatter	**Dr. Petra Sitte** Berichterstatterin	**Dr. Anna Christmann** Berichterstatterin

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.